



KOMET per l'endodonzia: la scelta della sicurezza

KOMET ha iniziato da pochi anni a produrre strumenti canalari nella fabbrica di Lemgo, ponendosi giustamente la domanda di quale indirizzo merceologico endodontico preferire:

- la costruzione di strumenti aggressivi, pensati soprattutto per operatori in grado di controllarne - per la loro esperienza professionale - il comportamento operativo, oppure
- privilegiare strumenti con alto livello di sicurezza operativa, utilizzabili con profitto veramente da tutti, anche dagli odontoiatri alle prime armi.

Alla fine KOMET ha optato per la produzione di strumenti canalari con elevato standard di sicurezza a vari livelli, indipendentemente dagli attuali orientamenti di mercato. Questa scelta non è così semplice come sembra, perché in primo luogo presuppone la costruzione di strumenti provatamente più resistenti rispetto a quanto offerto dal mercato e in secondo luogo presuppone una conoscenza merceologica più approfondita del fenomeno Nickel Titanio (NiTi).



4425 Kit di base strumenti

Le basi merceologiche

Come è noto, la durezza Vickers delle leghe NiTi si attesta sui 300 gradi, a fronte di circa 530 gradi per le leghe in acciaio inossidabile elastico. La resistenza all'usura e alla fatica delle leghe NiTi è ovviamente molto bassa e questo fa sì che la perdita del filo tagliente degli strumenti in NiTi sia pressoché immediata. Il rispetto dei valori di torque e del numero di giri nell'utilizzo degli strumenti rotanti per endodonzia, congiuntamente con l'utilizzo di specifici micromotori endodontici non risolvono totalmente il problema, proprio perché l'efficacia tagliente dopo una seduta sul paziente e un processo di sterilizzazione sono drasticamente cambiati.

La conseguenza è: aumentare il torque e la pressione operativa per compensare la perdita di taglio. Non c'è da stupirsi se la principale paura degli endodontisti nell'usare gli strumenti rotanti in NiTi sia proprio quella della rottura. Alla base però c'è sempre un normale e fisiologico fenomeno fisico di resistenza alla sollecitazione. Andare alla radice del problema significa conoscere la problematica del NiTi e cercare di risolverla non solo con un atteggiamento operativo più prudente, ma anche con l'utilizzo di strumenti più sicuri.

Le considerazioni sopra espresse hanno portato KOMET a sviluppare l'Alpha System

Gli strumenti Alpha System possiedono due caratteristiche molto particolari

Prima caratteristica:

Presentano una sezione di taglio pentagonale.



Grazie alla sezione pentagonale gli strumenti Alpha resistono alle sollecitazioni molto meglio rispetto ad altri tipi di strumenti e presentano più punti di contatto con le pareti canalari, se paragonati a strumenti con sole 2 o 3 lame taglienti. Il tutto si traduce in una maggiore centratura, delicatezza operativa e ripartizione degli sforzi.

Seconda caratteristica:

Sono rivestiti con uno strato di 1,5 µm in nitrato di titanio (TiN), caratteristica che non solo garantisce un'efficienza di taglio nel tempo, ma fa anche sì che gli strumenti non perdano il filo durante la pulizia e la sterilizzazione e non risultino intaccati dal disinfettante NaOCl.

Il rivestimento ulteriore in nitrato di titanio (TiN) degli strumenti Alpha incrementa la microdurezza superficiale a più di 1600 gradi Vickers, con il risultato che il potere di taglio rimane inalterato molto a lungo nel tempo, anche dopo parecchi cicli di sterilizzazione. Al riguardo esiste una letteratura molto interessante, come per es. sul Journal of Endodontics, Nr. 12 Dicembre 2002 a firma di Edgar Schäfer.

Il tutto si traduce in una riserva di sicurezza merceologica, un valore essenziale per chi deve lavorare su tessuti umani.



Sistema Alpha



AF10.204.045

Questa lima Alpha AF10, strumento allargatore universale per la zona rettilinea dell'ingresso canalare, è disponibile anche nelle misure 035 e 020.



AF10.204.035



AF10.204.020



AF06.204.020



AF06.204.025



AF06.204.030



AF04.204.020



AF04.204.025



AF04.204.030



AF02.204.020



AF02.204.025



AF02.204.030



AF02.204.035



150.419 Calibro in alluminio

Diverse morfologie canalari

Entrando nello specifico, occorre dire che una preparazione canalare concreta è un atto terapeutico unico e singolare, a seconda della morfologia e della curvatura del canale radicolare di ciascun paziente. Alpha System è nato per la preparazione meccanica di canali radicolari ed è in grado di soddisfare ogni necessità particolare.

Alpha System, tramite una semplice classificazione in tre categorie dei diversi tipi di canale radicolare - stretti, medi e ampi -, fatta in base alla tipologia di dente o alla sua posizione, ben si adatta ad ogni morfologia canalare.

Le curvature, insieme alla variazione di diametro canalare, costituiscono un grosso problema per gli operatori, in quanto spesso si tratta di curve severe e tragitti tortuosi. Per ovviare a questo problema, i file Alpha sono costruiti in lega di nichel titanio altamente flessibile. La loro fabbricazione, studiata nei minimi particolari, e la resistenza al carico, permettono la preparazione diretta del canale radicolare senza rischio di raddrizzamenti involontari, mantenendo al tempo stesso minimo il rischio di danneggiamento o rimozione di tessuti dentali sani.

L'intero sistema è composto da 11 strumenti

La preparazione dei canali radicolari viene effettuata in base alla tecnica crown-down con assottigliamento decrescente (10-06-04-02-02). Ogni preparazione viene preceduta dal file Alpha bianco (alesatore iniziale), che permette di allargare rapidamente l'area canalare. Segue l'utilizzo dei file blu, per la preparazione di canali larghi, rossi, per quelli medi, e gialli, per i canali più stretti. Per ogni sequenza sono necessari max. 5 strumenti.

Le sequenze di preparazione rappresentate sul contenitore degli strumenti costituiscono una valida guida procedurale.

A livello apicale si può chiudere con taper 02, 04 e per determinati casi, anche 06, ma lasciando all'odontoiatra la massima libertà clinico-operativa caso per caso.



Sequenza clinica

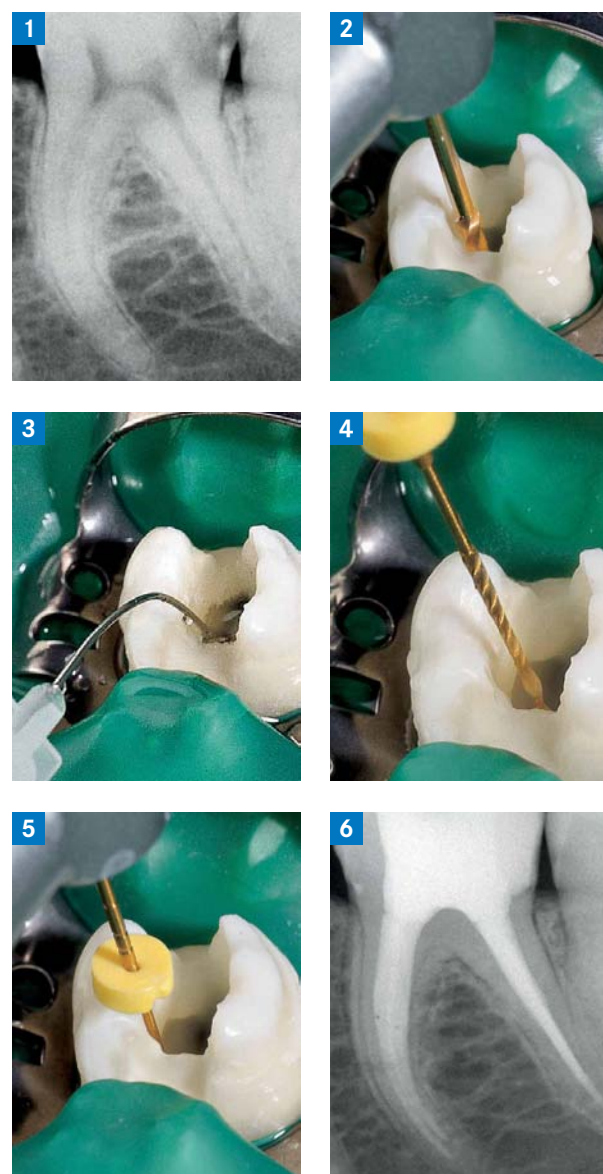
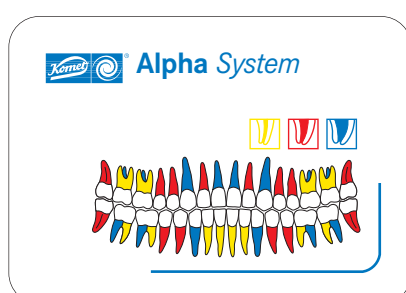
Lo schema a colori degli elementi dentari impresso sul coperchio della scatola contenente gli strumenti ne facilita la scelta corretta, così come i disegni all'interno illustrano in maniera chiara l'esatta sequenza di utilizzo degli stessi. I file Alpha vanno fatti scivolare delicatamente verso l'alto e verso il basso senza forzare troppo in direzione apicale. Gli strumenti non devono permanere nel canale per più di 5 - 8 secondi al massimo.



▲ reamer = 171FC

■ file = 173FC

● hedström = 174FC



Strumenti manuali

Un fattore decisivo per il successo della preparazione è rappresentato dal sondaggio costante con un file a mano di misura 010 o 015, che permette non soltanto di creare un percorso liscio per gli strumenti rotanti, ma anche di prevenire possibili blocchi durante la preparazione.

Komet ha prodotto degli strumenti manuali tradizionali in NiTi, rivestendoli con uno strato di TiN, per permettere di lavorare con strumenti canalari manuali molto flessibili, ma nel contempo molto sicuri e duraturi.



Kit 9864 AlphaGlide, lubrificante con EDTA

In aggiunta è consigliato utilizzare un lubrificante contenente EDTA e irrigare il canale con una soluzione a base di ipoclorito di sodio, acido citrico o clorexidina dopo la sostituzione di ogni file.



(4 spruzzi x 3 ml, 20 serie di spruzzi)